

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang merupakan metode ilmiah yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti secara sistematis dan objektif. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh bukti empiris mengenai keterkaitan antarvariabel, sehingga dapat menarik kesimpulan yang valid serta dapat diuji ulang dalam penelitian serupa (Creswell, 2010).

Pendekatan kuantitatif digunakan oleh penulis dalam penelitian ini karena pendekatan tersebut menitikberatkan pada pengumpulan dan pengolahan data berbasis angka untuk memperoleh gambaran seberapa besar hubungan atau pengaruh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta indeks pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian asosiatif, yang mengkaji keterkaitan antara dua atau lebih variabel. Melalui metode ini, peneliti berupaya menyusun teori yang relevan dalam rangka menjelaskan fenomena, meramalkan kemungkinan yang terjadi, serta mengatur

variabel-variabel yang terlibat. Dalam judul penelitian ini, penelitian menjelaskan apakah ada pengaruh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, indeks pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan selama periode 2014-2023.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Provinsi Kalimantan Selatan, dengan pemilihan wilayah didasarkan pada ketersediaan data mengenai perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Indeks Pembangunan Manusia, serta Pertumbuhan Ekonomi. Seluruh data yang digunakan bersumber dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) melalui situs web resminya.

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder, berupa data *time series*. Data yang didapat merupakan data yang telah disusun dan diolah oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan.

Yaitu data :

- a. Data Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi tahun 2014-2023 bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan.
- b. Data Indeks Pembangunan Manusia tahun 2014-2023 bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan.

- c. Data Pertumbuhan Ekonomi tahun 2014-2023 bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen-dokumen publikasi resmi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan. Data tersebut dipilih karena memiliki tingkat keandalan dan validitas yang tinggi serta disusun berdasarkan standar metodologi statistik nasional. Dengan menggunakan data dari instansi resmi pemerintah, penelitian ini diharapkan mampu memberikan hasil analisis yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi dokumentasi, yakni suatu pendekatan yang melibatkan pengumpulan sumber-sumber tertulis yang relevan dengan isu yang dikaji, seperti pertumbuhan ekonomi, teknologi informasi dan komunikasi, serta indeks pembangunan manusia.

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang dianalisis, yakni satu variabel terikat (Y) yang merepresentasikan Pertumbuhan Ekonomi, serta dua variabel bebas (X1 dan X2), masing-masing mewakili Perkembangan Teknologi Informasi dan

Komunikasi dan Indeks Pembangunan Manusia. Ketiga variabel tersebut digunakan untuk menelusuri sejauh mana hubungan dan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

1. Variabel

a. Variabel Dependen (Y)

Penelitian ini menjadikan Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel dependen, yang diberi simbol Y. Sebagai variabel terikat, Pertumbuhan Ekonomi dipengaruhi oleh variabel-variabel independen yang diteliti, yakni perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta indeks pembangunan manusia (Rahmatunnisa, 2022). Penelitian ini dilakukan dengan fokus wilayah di Kalimantan Selatan.

b. Variabel Independen (X)

Variabel independen, atau yang disebut juga variabel bebas, adalah variabel yang berperan dalam memberikan pengaruh terhadap variabel terikat. Penelitian ini melibatkan dua variabel independen, yaitu:

- 1) Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi: Variabel ini mengukur seberapa berpengaruh dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan.
- 2) Indeks pembangunan manusia: Variabel ini mencakup seberapa besar laju pertumbuhan ekonomi dan bagaimana bisa mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Selatan.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang akan digunakan oleh peneliti, yaitu analisis deskriptif dengan metode analisis menggunakan analisis regresi linier berganda untuk data time series. Sedangkan instrumen penelitian yang akan digunakan pada proposal skripsi ini berupa software statistik, yaitu Eviews 12. Hal ini dilakukan untuk menganalisis 3 variabel, yaitu 2 variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel bebas yaitu perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta indeks pembangunan manusia sebagai variabel independen dan variabel terikatnya yaitu pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan data sesuai dengan kondisi yang ada tanpa melakukan penarikan kesimpulan atau generalisasi. (Sugiono: 2014). Analisis ini menyajikan informasi mengenai nilai terkecil, nilai terbesar, nilai rata-rata, serta standar deviasi dari data yang telah diperoleh.

2. Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2018, hlm 159) Uji asumsi klasik merupakan langkah awal yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis regresi linear berganda. Apabila hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa seluruh asumsi terpenuhi, maka model regresi tersebut dapat dianggap valid dan layak digunakan. (Widarjono: 2013) Uji asumsi klasik meliputi 4 uji sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas digunakan untuk mengecek apakah data variabel memiliki pola distribusi yang normal. Uji ini merupakan langkah krusial dalam validitas statistik agar analisis hipotesis dapat dilakukan secara tepat dan objektif, tanpa adanya pengaruh bias.

Dalam aplikasi *EViews* 12, pengujian normalitas data ditampilkan melalui dua metode, yaitu histogram dan uji statistik Jarque-Bera. Adapun penjelasan dari kedua metode tersebut adalah sebagai berikut:

1) Grafik Histogram

Dalam grafik uji normalitas, distribusi data digambarkan dengan kurva lonceng yang simetris, sehingga ketika dibelah menjadi dua bagian, masing-masing sisi terlihat sama besar (Widarjono, 2013).

2) Uji Jarque-Bera

Metode Jarque-Bera dalam uji normalitas mengintegrasikan dua karakteristik distribusi, yaitu Skewness dan Kurtosis, untuk mengukur sejauh mana data menyimpang dari distribusi normal. Statistik Jarque-Bera tersebut kemudian dibandingkan dengan distribusi Chi-Square pada derajat kebebasan sebanyak dua. Data dapat dikategorikan berdistribusi normal jika nilai p (probabilitas) melebihi 0,05 yang menunjukkan tidak adanya penyimpangan signifikan dari normalitas atau seperti berikut:

- a) Nilai Jarque-Bera yang mendekati nol atau tidak melebihi nilai tabel pada distribusi Chi-Square menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.
- b) Probabilitas dari uji Jarque-Bera yang lebih besar dari 0,05 mengindikasikan bahwa data tidak menyimpang secara signifikan dari distribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat apakah ada hubungan linier antar variabel bebas. Jika hubungan tersebut ada, estimasi model bisa menjadi bias dan tidak valid. Model regresi dinilai baik apabila tidak terjadi multikolinearitas. (Widarjono: 2013).

Dalam aplikasi EViews 12, uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan analisis *Variance Inflation Factor* (VIF). Indikasi adanya multikolinearitas muncul apabila nilai VIF mencapai atau melebihi angka 10,00. Sebaliknya, jika nilai VIF yang diperoleh berada di bawah ambang tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas di antara variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Breusch-Pagan dalam analisis heteroskedastisitas bertujuan untuk mengevaluasi validitas asumsi homoskedastisitas, yaitu bahwa varians dari *error term* tetap konstan. Pengambilan keputusan pada uji ini mengacu pada nilai signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$), dengan kriteria pengujian yang dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai probabilitas (p-value) yang diperoleh dari hasil pengujian melebihi angka 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas, yang berarti tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.
- 2) Apabila nilai probabilitas (p-value) yang diperoleh dari hasil pengujian kurang dari angka 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi homoskedastisitas, yang berarti terdapat gejala heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan atau keterkaitan di antara nilai-nilai residual (gangguan) dalam suatu rangkaian observasi. Apabila ditemukan adanya autokorelasi, maka asumsi klasik mengenai independensi residual tidak terpenuhi. Kondisi ini menyebabkan hasil estimasi model regresi menjadi tidak efisien karena variansnya tidak lagi minimum. Akibatnya, standar error yang dihasilkan menjadi tidak akurat sehingga pengambilan keputusan statistik tidak valid (Widarjono: 2013). Dalam pengambilan keputusan mengenai keberadaan autokorelasi, nilai Durbin-Watson digunakan sebagai acuan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Tidak terjadi autokorelasi, jika nilai d lebih besar dari d_u dan nilai $(4-d_u)$ lebih kecil dari d atau $d_u < d < 4-d_u$.
- 2) Terjadi autokorelasi, jika nilai d lebih kecil dari d_l .

3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan sebagai metode untuk mengukur besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali: 2018). Validitas analisis tergantung pada terpenuhinya uji asumsi klasik pada data yang digunakan. Dalam penelitian ini, model regresi linier berganda digunakan dengan persamaan seperti berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Di mana :

Y : Pertumbuhan Ekonomi

α : Koefisien regresi

β : Koefisien estimasi

X1 : Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi

X2 : Indeks Pembangunan Manusia

e : *Error term*

4. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, untuk mengevaluasi hubungan antara variabel independen dan dependen, dilakukan pengujian hipotesis dengan langkah-langkah berikut:

a. Uji F (Uji Simultan)

Uji F berfungsi untuk menguji apakah variabel-variabel independen secara kolektif memengaruhi variabel dependen (Widarjono, 2013). Evaluasi dilakukan dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), dan keputusan ditentukan berdasarkan hasil pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi yang melebihi 0,05 menunjukkan bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta indeks pembangunan manusia secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 2) Jika nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta indeks pembangunan manusia secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

b. Uji T (Uji Signifikan Parsial)

Pengujian t bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh individu dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Uji ini dilakukan pada tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$), dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka secara parsial dapat disimpulkan bahwa perkembangan TIK dan IPM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 2) Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka secara parsial dapat disimpulkan bahwa perkembangan TIK dan IPM tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

c. Koefisien Determinasi

R^2 atau koefisien determinasi adalah indikator yang menggambarkan seberapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel-variabel independen secara keseluruhan R^2 atau koefisien determinasi merupakan ukuran statistik yang menunjukkan sejauh mana variasi yang terjadi pada variabel terikat dapat dijelaskan oleh keseluruhan variabel bebas yang digunakan dalam model. Semakin tinggi nilai R^2 , maka semakin besar kontribusi variabel independen dalam menjelaskan perubahan pada variabel dependen (Widarjono: 2013).

Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1. Apabila R^2 sama dengan 0, berarti tidak terdapat hubungan yang sempurna antara variabel. Sebaliknya, jika R^2 bernilai 1, maka variasi pada variabel Y sepenuhnya dapat dijelaskan oleh variasi pada variabel X (Sarwono: 2009).

G. Tahapan Penelitian

Untuk menganalisis permasalahan pada tema di atas, penulis menggunakan teori sebagai dasar. Karena penelitian ini memakai beberapa prosedur, maka urutan langkah penyusunannya dapat dijelaskan secara detail berikut ini:

1. Tahap Pendahuluan

Tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini meliputi pengamatan dan pemahaman terhadap objek penelitian, kemudian menyusun desain operasional skripsi. Selanjutnya, desain tersebut dikonsultasikan

dengan dosen pembimbing dan akan diuji sesuai dengan prosedur Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Antasari Banjarmasin. Apabila disetujui, proposal akan diseminarkan.

2. Tahap Pengumpulan Data

Tahapan ini yaitu peneliti mengumpulkan dan menghimpunkan dokumentasi penelitian dimulai dari bulan November 2024, diambil dari website BPS provinsi Kalimantan Selatan sehingga memperoleh data-data yang terkait dengan permasalahan dan diperlukan dalam penelitian.

3. Tahap Pengolahan

Setelah data-data yang diperlukan sudah didapat dan terkumpul, maka selanjutnya peneliti mengolah data tersebut menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang dimulai peneliti dari bulan Desember 2024 dengan metode analisis menggunakan analisis regresi linier berganda untuk data time series. Sedangkan instrumen penelitian yang akan digunakan pada skripsi ini berupa *software* statistik, yaitu *Eviews 12*.

4. Analisis Data

Setelah data diolah, selesai dibulan Januari 2025 langkah selanjutnya ialah analisis data, yaitu data yang didapat dari hasil pengolahan data menggunakan aplikasi yang kemudian akan dibahas secara mendalam sehingga tergambar hubungan antar satu variabel dengan yang lain.

5. Tahap Penyempurnaan

Pada tahap akhir, peneliti menyusun laporan skripsi yang berisi hasil penelitian yang telah diolah dan dianalisis. Laporan tersebut terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan dan revisi. Setelah memperoleh persetujuan, laporan diselesaikan secara final, dicetak, dan dipersiapkan untuk dipresentasikan serta dipertanggungjawabkan dalam sidang munaqasyah skripsi.